



PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *MAKE-A-MATCH* TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI PADA MATERI ANIMALIA DI KELAS X SMA NEGERI 2 RANTAU SELATAN

Maharani Gultom

Pendidikan Biologi, STKIP Labuhan Batu,

Jalan SM Raja No 126 A, Aek Tapa, Rantauprapat*email: maharanigultom.mpd@gmail.com

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima Juli 2016

Disetujui Agustus 2016

Dipublikasikan Agustus 2016

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *cooperative learning* tipe *make-a-match* terhadap hasil belajar siswa biologi pada materi animalia di kelas X. Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen. Sampel dalam penelitian ini yaitu X-3 dan X-4. Teknik pengambilan sampel adalah *teknik random sampling*, dimana pengambilan sampel secara acak dengan cara mengundi. Instrument yang digunakan adalah tes, data dianalisis menggunakan statistik deskriptif, Uji prasyarat dan Uji hipotesis dengan bantuan *software SPSS 22 versi 22*. Dari hasil uji hipotesis, uji-t sampel berpasangan (*paired sample t-test*), diperoleh nilai t-hitung sebesar 2,434 dan t-tabel dengan $\alpha = 0,05$, $df = 34$ maka diperoleh nilai t-tabel sebesar 2,042. Nilai t-hitung > t-tabel atau $2,434 > 2,042$. Dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari pengaruh model pembelajaran *cooperative learning* tipe *make-a-match* terhadap hasil belajar siswa biologi pada materi animalia di kelas X SMA Negeri 2 Rantau Selatan.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Model Pembelajaran, *Make-a-Match*, *cooperative learning*.

PENDAHULUAN

Dalam keseluruhan proses pendidikan disekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Ini berarti berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung pada proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai anak didik (Slameto, 2004). Salah satu usaha untuk meningkatkan kualitas pendidikan dapat ditempuh melalui penggunaan metode belajar yang mampu mengembangkan cara belajar siswa aktif, dengan demikian guru harus memahami berbagai bentuk metode belajar dan pemilihan metode yang tepat tentu akan merupakan hal yang esensial untuk diperhatikan oleh guru sebagai seorang pendidik, karena tidak satu pun materi pelajaran yang disampaikan kepada siswa sangat unik dan bersifat spesifik, sehingga memerlukan beragam metode mengajar dan media mengajar secara terpadu dalam mengajarkannya.

Dalam memilih metode mengajar seorang guru harus dapat menyesuaikan antara metode yang dipilihnya dengan kondisi siswa dan sarana yang ada. Oleh karena itu guru harus menguasai beberapa metode mengajar agar proses belajar mengajar berjalan dengan lancar dan tujuan yang

ingin dicapai dapat terwujud. Untuk meningkatkan kemampuan siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa dalam mengikuti pelajaran ada beberapa metode belajar yang dapat digunakan.

Make a match adalah teknik mengajar dengan mencari pasangan. Salah satu keunggulannya adalah siswa belajar sambil menguasai konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan. Pembelajaran model pembelajaran *Make a match* yaitu pembelajaran yang teknik pengajarnya dengan mencari pasangan melalui kartu pertanyaan dan jawaban yang harus ditemukan dan didiskusikan oleh pasangan siswa tersebut. Model pembelajaran *Make a Match* atau mencari pasangan merupakan salah satu alternatif yang dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Kemampuan yang diharapkan dapat dimiliki anak didik, akan ditentukan oleh relevansi penggunaan metode yang sesuai dengan tujuan, sehingga tujuan pembelajaran akan dapat tercapai sesuai dengan standar keberhasilan yang tercantum di dalam suatu indikator.

Salah satu yang menyebabkan peserta didik kurang berminat dan mengalami kesulitan dalam belajar biologi adalah penggunaan strategi dan metode mengajar yang monoton dan kurang

tepat. Hal ini berarti dalam suatu kelompok belajar masih banyak siswa yang belum melakukan kemampuan belajar siswa. Hal ini menyebabkan sebagian besar siswa terutama yang memiliki kemampuan rendah enggan berpikir, sehingga timbul perasaan jenuh dan bosan dalam mengikuti pelajaran biologi. Akibat dari sikap siswa tersebut, maka hasil belajar pun kurang memuaskan, dalam arti tidak memenuhi batas tuntas yang ditetapkan sekolah dengan ketuntasan KKM biologi di SMA Negeri 2 Rantau Selatan dengan nilai 75.

Berdasarkan hasil dari wawancara yang dilakukan dengan ibu Faujiah, S.Pd selaku guru biologi di SMA Negeri 2 Rantau Selatan, bahwa nilai hasil belajar yang telah dicapai oleh siswa pada tahun pembelajaran 2014-2015 yaitu siswa yang mendapat nilai 60 di bawah KKM, ini disebabkan kurangnya keterampilan belajar yang di miliki oleh siswa dalam menstrukturisasi tujuan belajar secara individual, dan guru pun kurang menggunakan strategi dan metode mengajar yang monoton dan kurang tepat.

METODE PENELITIAN

Tempat penelitian direncanakan di SMA Negeri 2 Rantau Selatan yang beralokasi di Jalan Kancil Sigambal Rantauprapat Kecamatan Rantau Selatan Kabupaten Labuhanbatu. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 16 April – 02 Mei 2016. Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah seluruh siswa XI SMA Negeri 2 Rantau Selatan Tahun Pembelajaran 2015/2016 berjumlah 5 kelas yakni sebanyak 186 orang, yaitu X-1 = 39, X-2 = 39, X3 = 35, X-4 = 35, dan X-5 = 38.

Hal ini didasarkan atas pertimbangan heterogen kelas populasi berdasarkan dari informasi guru biologinya ditentukan 2 kelas yang *relative homogeny* yaitu X-3 dan X-4. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas X-3 sebanyak 35 orang untuk siswa yang diajar dengan menggunakan model *Make-a-Match* dan X-4 sebanyak 35 orang untuk siswa yang diajar dengan menggunakan model ceramah/konvensional. Pengambilan sampel ini ditentukan secara *purposive random sampling* yaitu sebanyak 70 orang. Variable dalam penelitian ini terdiri dari dua variable, yaitu variable bebas dan variable terikat. Variable bebasnya adalah pembelajaran *Make-a-Match* dan variable terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar yang diperoleh siswa pada materi animalia.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar berbentuk tes pilihan berganda sebanyak 25 butir soal. Instrumen tes ini digunakan pada saat *pretes* dan *posttest* dengan karakteristik setiap soal pada masing-masing testnya adalah identik. Sebelum tes digunakan, terlebih dahulu di lakukan pengujian yang terdiri dari uji validasi, uji reliabilitas, tes tingkat kesukaran soal dan uji daya beda soal. Dalam penelitian ini uji validasi, uji

reliabilitas, tes tingkat kesukaran soal dan uji daya beda soal instrument dilakukan dengan menggunakan *SPSS 22,0 for Windows*.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah jenis penelitian *quasi eksperimen*. Penelitian ini melibatkan perlakuan yang berbeda yaitu antara kelompok kelas yang diberi pengajaran dengan menggunakan model *pembelajaran cooperative learning tipe make a match* dan kelompok kelas yang diberi pengajaran dengan model ceramah

Analisis data bertujuan untuk mengolah data agar penelitian dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya maka analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji normalitas dan uji homogenitas yang dilakukan dengan menggunakan program *SPSS 22.0 for Windows*. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t. Dalam penelitian ini Uji – t dilakukan dengan menggunakan program *SPSS 22,0 for Windows*.

HASIL PENELITIAN

Instrumen penelitian yang digunakan adalah berupa soal tes hasil belajar yang telah diuji coba. Hasil uji coba, kemudian divalidasi sebanyak 40 soal, kemudian di validasi sebanyak 25 soal, dari 25 soal itu di bagi 2 yaitu 25 soal untuk kelas kontrol dan 25 soal untuk kelas eksperimen. Berdasarkan uji reliabilitas dari kelas kontrol dengan menggunakan *software SPSS versi 22*, diperoleh nilai reliabilitas r hitung dengan rata-rata nilai rhitung sebesar 0,248, kemudian dibandingkan dengan r tabel. nilai r tabel untuk taraf signifikan 0,05 adalah sebesar 0,325. Nilai r hitung > r tabel = 0,248 > 0,325 dengan demikian maka soal yang diujikan tersebut adalah reliabel. Hasil analisis tingkat kesukaran soal, menunjukkan dari 25 soal kelas kontrol yang dianalisis, diperoleh 17 soal kategori mudah, 8 soal kategori sedang dan 0 soal kategori sukar dan daya beda soal menunjukkan 0 soal kategori baik sekali, 0 soal kategori baik, 11 soal kategori cukup dan 14 soal kategori jelek. Maka disimpulkan bahwa soal diterima (Kategori Baik) dan Soal ditolak (Kategori Jelek). dengan demikian, instrument dari kelas kontrol telah memenuhi syarat untuk dijadikan sebagai alat pengumpul data.

Sedangkan berdasarkan uji reliabilitas dari kelas eksperimen dengan menggunakan *software SPSS versi 22*, diperoleh nilai reliabilitas r hitung dengan rata-rata nilai rhitung sebesar 0,480, kemudian dibandingkan dengan r tabel. nilai r tabel untuk taraf signifikan 0,05 adalah sebesar 0,325. Nilai r hitung > r tabel = 0,480 > 0,325 dengan demikian maka soal yang diujikan tersebut adalah reliabel. Hasil analisis tingkat kesukaran soal, menunjukkan dari 25 soal kelas eksperimen yang dianalisis, diperoleh 23 soal kategori mudah, 2 soal kategori sedang dan 0 soal kategori sukar dan daya beda soal menunjukkan 0 soal kategori baik sekali, 1 soal kategori baik, 9 soal kategori cukup dan 15 soal kategori jelek.

Maka disimpulkan bahwa soal diterima (Kategori Baik) dan Soal ditolak (Kategori Jelek). dengan demikian, instrument dari kelas eksperimen telah memenuhi syarat untuk dijadikan sebagai alat pengumpul data.

Berdasarkan perhitungan tingkat kesukaran tes, maka diperoleh soal sukar sebanyak 0 soal, soal sedang sebanyak 8 soal, dan soal mudah sebanyak 17 soal. Berdasarkan perhitungan Daya Beda soal diperoleh soal jelek sebanyak 14 soal, soal cukup 11 soal, soal baik 0 soal dan soal baik sekali sebanyak 0.

Data Hasil Belajar Siswa

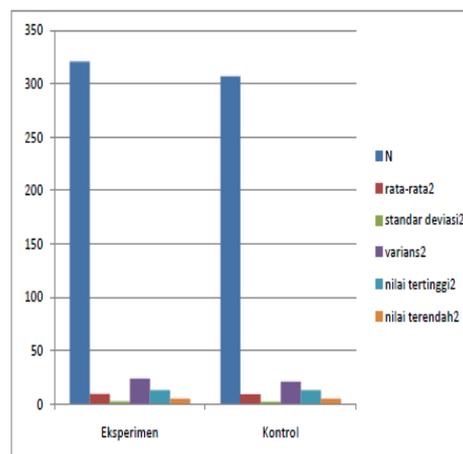
a. Data Pretest

Sebelum kedua sampel diberi perlakuan yang berbeda terlebih dahulu diberikan tes awal untuk mengetahui kemampuan awal masing-masing siswa kedua kelas. Selanjutnya dilakukan pembelajaran yang berbeda yaitu kelas eksperimen (1) dengan pembelajaran kooperatif tipe *Make-a-Match* dan pada kelas kontrol (2) dengan metode ceramah. Pada akhir proses pembelajaran akan diberikan tes akhir untuk mengetahui hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian setelah dihitung diperoleh jumlah, rata-rata, standart deviasi, varians, nilai tertinggi dan nilai terendah dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Data	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
N	307	321
Rata-rata	9,02	9,17
Standar Deviasi	2,28	2,43
Varians	20,96	23,64
Nilai tertinggi	13	13
Nilai terendah	5	5

Tabel 1. Deskripsi Pretest

Tabel 1. diatas menunjukkan bahwa nilai pretest dikelas kontrol memiliki jumlah 307, rata-rata 9,02, standart deviasi 2,28, varians 20,96, nilai tertinggi 13, dan nilai terendah 5. Sedangkan untuk nilai Pretest dikelas eksperimen memiliki jumlah 321, rata-rata 9,17, standart deviasi 2,43, varians 23,64, nilai tertinggi 13, dan nilai terendah 5.



Gambar 1. Diagram Data Pretest

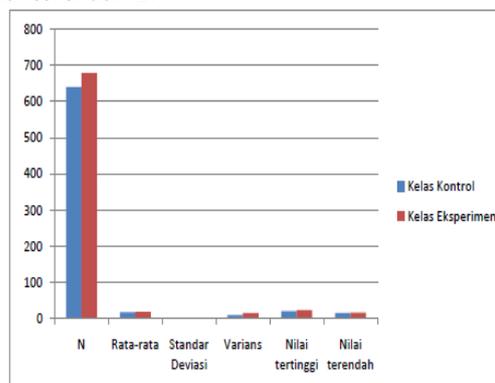
Gambar 1.1 diatas menunjukkan bahwa nilai pretest dikelas kontrol memiliki jumlah 307, rata-rata 9,02, standart deviasi 2,28, varians 20,96, nilai tertinggi 13, dan nilai terendah 5. Sedangkan untuk nilai Pretest dikelas eksperimen memiliki jumlah 321, rata-rata 9,17, standart deviasi 2,43, varians 23,64, nilai tertinggi 13, dan nilai terendah 5.

b. Data Posttest

Data	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
N	640	678
Rata-rata	18,28	19,37
Standar Deviasi	1,54	1,95
Varians	9,54	15,31
Nilai tertinggi	20	24
Nilai terendah	16	17

Tabel 2. Deskripsi Posttest

Tabel 2. diatas menunjukkan bahwa nilai posttest dikelas kontrol memiliki jumlah 640, rata-rata 18,28, standart deviasi 1,54, varians 9,54, nilai tertinggi 20, dan nilai terendah 16. Sedangkan untuk nilai Posttest dikelas eksperimen memiliki jumlah 678, rata-rata 19,37, standart deviasi 1,95, varians 15,31, nilai tertinggi 24, dan nilai terendah 17



Gambar 2. Diagram Data Posttest

Gambar 2. diatas menunjukkan bahwa nilai posttest dikelas kontrol memiliki jumlah 640, rata-rata 18,28, standart deviasi 1,54, varians 9,54, nilai tertinggi 20, dan nilai terendah 16. Sedangkan untuk nilai Posttest dikelas eksperimen memiliki jumlah 678, rata-rata 19,37, standart deviasi 1,95, varians 15,31, nilai tertinggi 24, dan nilai terendah 17.

Analisis Data Hasil Penelitian

Hasil perhitungan normalitas data penelitian dengan menggunakan rumus *chi-kuadrat* pada *SPSS versi 22*. Dimana diperoleh bahwa X^2 tabel $df = 5$ dan $\alpha = 95\%$. Oleh karena itu data untuk masing-masing kelompok sampel adalah berdistribusi normal. Uji homogenitas data dilakukan untuk mengetahui keadaan homogenitas data, dimana syarat untuk melakukan uji hipotesis dengan menggunakan statistik parametrik adalah data harus homogen. Data yang digunakan adalah data pre-test dan post-test untuk kedua kelompok sampel. Untuk menguji homogenitas data digunakan uji F. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa X^2 tabel $df = 8$ dan $\alpha = 95\%$. Oleh karena itu data untuk masing-masing kelompok sampel adalah berdistribusi normal.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan software *SPSS versi 22* dengan menggunakan rumus uji t sampel berpasangan (*Paired Sample t-test*). Hasil pengujian yang terletak pada lampiran, menunjukkan bahwa nilai thitung yang diperoleh adalah sebesar $2,434 > t$ tabel = $2,042$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $df = (34) = 2,042$ maka terdapat perbedaan rata-rata nilai hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan metode pembelajaran *Make-a-Match* dan metode ceramah. Dengan demikian H_a yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh secara signifikan antara metode pembelajaran *make-a-match* terhadap hasil belajar siswa pada materi animalia diterima dan H_0 ditolak.

PEMBAHASAN

Siswa pada kelas kontrol dibelajarkan dengan menggunakan metode ceramah, dimana sebelum diberikan perlakuan, terlebih dahulu dilakukan pre-tes dan diperoleh nilai rata-rata pre-tes sebesar 9,02, standart deviasi sebesar 2,28. Sedangkan siswa pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *Make-a-Match* sebelum perlakuan juga dilakukan pre-tes dan diperoleh nilai rata-rata pre-tes sebesar rata-rata 9,17, standart deviasi 2,43.

Data postes penelitian pada kelas kontrol yang dibelajarkan dengan metode, menunjukkan nilai rata-rata pos-tes sebesar rata-rata 18,28, standart deviasi 1,54 Sedangkan pada siswa kelas eksperimen yang dibelajarkan dengan menggunakan metode pembelajaran *Make-a-Match*, diperoleh nilai rata-rata sebesar 19,37 dengan standart deviasi 1,95. Berdasarkan

perolehan nilai rata-rata pos-tes pada kedua kelompok siswa tersebut, setelah diberikan perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol terdapat perbedaan rata-rata nilai hasil belajar yang signifikan. Hal tersebut juga dibuktikan dengan hasil pengujian hipotesis yaitu dengan diperolehnya nilai thitung = $2,434 > t$ tabel = $2,042$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Siswa kelas eksperimen yang dibelajarkan dengan menggunakan metode pembelajaran *Make-a-Match*, terlihat sangat antusias dalam proses pembelajaran, terutama pada saat mencocokkan jawaban, *Make-a-Match* mengajarkan siswa untuk kreatif dan memudahkan siswa dalam mengingat pelajaran. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan hasil posttest siswa. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *Make-a-Match* berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Rata-rata nilai hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan metode pembelajaran *Make-a-Match* lebih tinggi dari rata-rata nilai hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan metode ceramah.
2. Penerapan metode pembelajaran *Make-a-Match* berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa dengan nilai $t_{hitung} = 2,434 > t_{tabel} = 2,042$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu, Rahman. 2002. Model Konvensional. Bandung. : Interaksara
- Slameto 2004. Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- Anita Lie. 2008. Cooperative Learning. Jakarta: PT Grasindo.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. Teori Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta
- Andira, Dewi. 2011. Model Pembelajaran. Jakarta; Bumi Aksara
- Rusman. 2011. Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru. Jakarta: Rajawali Pers.
- Muchlisin Riadi. 2015. Model Pembelajaran tipe Make A Match <http://www.kajianpustaka.com/2015/03/model-pembelajaran-tipe-make-match.html>. Diakses tanggal 27/02/2016.
- Dodik heru setyawan. 2012. Pengertian, Kelebihan, dan Kekurangan Metode Ceramah. tersedia: <http://zonainfossemua.blogspot.co.id/2011/01/pengertian-kelebihan-dan-kekurangan.html>. Diakses tanggal 27/02/2016.
- Adrian Karmen. 2015. Kingdom Animalia. tersedia: <http://bahas->

- ipa.blogspot.co.id/2014/03/biologikingdom-animalia.html. Diakses tanggal 28/02/2016
- <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujeb>. Diakses tanggal 03/03/2016.
- Luthvi Ani Sa'ida. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SDI Miftahul Ulum Bendosari Kras Kediri. tersedia : <http://repo.iain-tulungagung.ac.id/1623/>. Diakses tanggal 03/03/2016.
- Resi Anggraini. 2013. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Tipe Mencari Pasangan (*Make-A-Match*) Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Siswa SMA Negeri 1 Ranau Tengah. Tersedia : http://www.akademik.unsri.ac.id/paper4/download/paper/TA_560810_09009.pdf. Diakses tanggal 03/03/2016.
- Irma Paramita. 2012. Penggunaan Model Cooperative Learning Tipe Make-Match Terhadap Hasil Belajar Sistem Gerak. tersedia:
- Subana. 2000. Statistik Pendidikan. Bandung : Pustaka Setia.